



DOI:10.22144/ctu.jvn.2020.158

PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ TÀI CHÍNH VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN LỢI NHUẬN MÔ HÌNH TRỒNG Hẹ VÀ Húng CÂY CHUYÊN CANH CỦA NÔNG HỘ TẠI XÃ PHƯỚC HẬU, HUYỆN LONG HỒ, TỈNH VĨNH LONG

Phạm Thanh Hiền¹ và Phạm Công Hữu²

¹Học viên cao học ngành Hệ thống nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

²Viện nghiên cứu phát triển Đồng bằng sông Cửu Long, Trường Đại học Cần Thơ

Người chịu trách nhiệm bài viết: Phạm Thanh Hiền (email: phthhien.1983@gmail.com)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 03/08/2020

Ngày nhận bài sửa: 03/09/2020

Ngày duyệt đăng: 28/12/2020

Title:

Analyzing financial efficiency and factors affecting the profitability of chives and basil farming in Phuoc Hau commune, Long Ho District, Vinh Long province

Từ khóa:

Chi phí, doanh thu, hiệu quả tài chính, lợi nhuận, mô hình màu và nhân tố ảnh hưởng

Keywords:

Cost, cashcrop model, financial performance, facto, profit, and revenue

ABSTRACT

The purpose of the research is to analyze the financial efficiency and factors that affect the profitability of the main growing model of chives and basil based on a survey of 120 farmer households in Phuoc Hau commune, Long Ho district, Vinh Long province. Descriptive statistics, comparison of means and multiple regression methods were applied to analyze data in the study. It was found that both chive and basil cultivation models brought high profit. The profit (31.704.398 VND/1000 m²/year) of chive cultivation model is higher than the sam than that of (28.018.263 VND/1000 m²/year) of basil cultivation model, but the rate of return on input of chive cultivation model (1,147 times) is lower than that of basil model (1,557 times). The effective factors affecting the profit of Chives Agro-chemical electricity and hired labors costs. Similarly, the profit of basil model was influenced by seeds, fertilizers, Agro-chemicals, electricity and hired labors costs.

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu là phân tích hiệu quả tài chính và các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng hẹ và húng cây chuyên canh của nông hộ dựa trên cơ sở khảo sát 120 nông hộ tại xã Phước Hậu, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long. Các phương pháp thống kê mô tả, so sánh trung bình và hồi qui đa biến đã được áp dụng để phân tích số liệu. Kết quả cho thấy mô hình trồng hẹ và húng cây chuyên canh đều mang lại lợi nhuận cao. Lợi nhuận (31.704.398 đồng/1000m²/năm) của mô hình trồng hẹ cao hơn so với lợi nhuận (28.018.263 đồng/1000m²/năm) của mô hình trồng húng cây, nhưng tỷ suất lợi nhuận của mô hình trồng hẹ (1,147 lần) thấp hơn so với tỷ suất lợi nhuận (1,557 lần) của mô hình trồng húng cây. Các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận có ý nghĩa thống kê của mô hình trồng hẹ là chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí lao động thuê và của húng cây là chi phí giống, chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí thu hoạch, chi phí lao động nhà và chi phí lao động thuê.

Trích dẫn: Phạm Thanh Hiền và Phạm Công Hữu, 2020. Phân tích hiệu quả tài chính và các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng hẹ và húng cây chuyên canh của nông hộ tại xã Phước Hậu, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 56(6B): 191-200.

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng sản xuất nông nghiệp, có vai trò quan trọng trong việc đảm bảo an ninh lương thực và góp phần phát triển kinh tế của Việt Nam. Hiện nay, lúa là cây trồng chính để đảm bảo an ninh lương thực quốc gia và có diện tích chiếm tỷ trọng cao nhất so với các cây trồng khác. Diện tích canh tác lúa khoảng 3,2 triệu ha với sản lượng khoảng 25,17 triệu tấn (Tổng cục Thống kê, 2019). Hiện tại sản xuất lúa là nguồn thu nhập chính của hầu hết nông dân đang sinh sống trong các vùng nông thôn ở ĐBSCL. Tuy nhiên thu nhập từ sản xuất lúa khá thấp so với các cây trồng khác và chưa thực sự đáp ứng được các nhu cầu cần thiết và ổn định đời sống người trồng lúa tại các vùng nông thôn ở ĐBSCL. Thực tế, nhiều nông dân ở các vùng nông thôn đã và đang chuyển đổi từ canh tác lúa kém hiệu quả sang canh tác màu và cây trồng khác để cải thiện thu nhập (Lê Xuân Thái, 2014; Hà Thị Trúc Loan, 2015).

Trong những năm gần đây canh tác lúa đã và đang được đầu tư và áp dụng nhiều biện pháp kỹ thuật canh tác tiên tiến để nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị sản phẩm nhằm cải thiện thu nhập của người trồng lúa (Lê Xuân Thái, 2014; Hà Thị Trúc Loan, 2015). Tuy nhiên thu nhập từ mô hình canh tác lúa vẫn thấp so với thu nhập của cách tác màu trên nền đất lúa. Cụ thể thu nhập từ canh tác lúa là 52,277 triệu đồng/ha/năm thấp hơn so với canh tác màu là 133,027 triệu đồng/ha/năm (Nguyễn Văn Văn, 2011; Lê Xuân Thái, 2014; Hà Thị Trúc Loan, 2015). Vì vậy, nhiều nông hộ trồng lúa đã và đang tự phát trồng nhiều loại cây màu khác nhau trên nền đất lúa kém hiệu quả để nâng cao thu nhập và cải thiện đời sống nông hộ. Vấn đề hiện nay là mô hình sản xuất màu nào vừa mang lợi nhuận cao hơn so với trồng lúa, vừa phù hợp với chủ trương tái cơ cấu nông nghiệp của tỉnh Vĩnh Long là một vấn đề cần được nghiên cứu trong thực tế ở ĐBSCL (Nguyễn Văn Văn, 2011; Lê Xuân Thái, 2014).

Hiện nay huyện Long Hồ thuộc tỉnh Vĩnh Long đang tích cực thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp hướng đến giảm diện tích trồng lúa kém hiệu quả để chuyển sang trồng màu trên nền đất lúa để nâng cao thu nhập trên cùng diện tích canh tác (UBND huyện Long Hồ, 2014). Một trong các cây màu đang được nhiều nông dân chọn để canh tác là cây họ và húng cây. Tuy nhiên thực trạng trồng họ và húng cây chuyên canh hiện nay còn nhiều khó khăn nhưng chưa được nghiên cứu để chỉ ra trong thực tế sản xuất. Nghiên cứu phân tích hiệu quả tài chính và các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô

hình trồng họ và húng cây chuyên canh nhằm tìm các giải pháp nâng cao thu nhập từ mô hình trồng họ và húng cây, mặt khác cung cấp thông tin và cơ sở khoa học cho nông dân có cơ hội xác định và chọn được mô hình trồng phù hợp và có hiệu quả để thay thế cây lúa kém hiệu quả và nhằm giúp chính quyền địa phương qui hoạch lại vùng sản xuất để nâng cao hiệu quả sử dụng đất ở các vùng nông thôn của huyện Long Hồ và các vùng nông thôn khác thuộc tỉnh Vĩnh Long và ĐBSCL.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Thu thập số liệu sơ cấp

Nghiên cứu này được thực hiện tại xã Phước Hậu, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long. Phước Hậu là xã có số hộ đang thực hiện chuyển đổi mô hình canh tác từ lúa sang trồng họ và húng cây với diện tích trồng họ và húng cây lớn nhất của huyện Long Hồ là 52 ha trồng họ và 35 ha trồng húng cây. Các thông tin và số liệu chủ yếu được thu thập từ các cuộc phỏng vấn trực tiếp 60 hộ nông dân trồng họ và 60 hộ nông dân trồng húng cây. Nội dung chính của các cuộc phỏng vấn là chi phí, doanh thu, lợi nhuận, các trở ngại khó khăn, các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận và các giải pháp phát triển mô hình trồng họ và húng cây trong thực tế sản xuất năm 2019. Số quan sát thực tế đã được xác định dựa trên cơ sở lý thuyết xác định kích cỡ mẫu của Slovin (1984) để xác định cỡ mẫu quan sát của mô hình trồng họ và húng cây như sau:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Trong đó :

N : Số quan sát tổng thể

n : Cỡ mẫu cần xác định cho nghiên cứu

e : Sai số cho phép

Theo báo cáo của Ủy ban nhân xã năm 2019. Toàn xã có tổng số hộ trồng húng cây là 60 hộ và số hộ trồng họ là 90 hộ. Vì vậy nghiên cứu đã thực hiện điều tra hết 60 hộ trồng húng cây để thu thập thông tin và số liệu. Riêng đối với số mẫu quan sát của hộ trồng họ nghiên cứu áp dụng công thức của Slovin (1984) để xác định số mẫu quan sát như sau:

$$n = 90 / (1 + 90 \times 0,08^2) = 57 \text{ hộ}$$

Với sai số 8% kích thước mẫu cần phỏng vấn là 57 hộ trồng họ để đại diện cho tổng thể, nhưng để hạn chế rủi ro trong nghiên cứu đã thực hiện phỏng vấn 60 hộ trồng họ và có số quan sát tương đồng với số quan sát của hộ trồng húng cây để thu thập số liệu về các khoản mục chi phí, doanh thu và lợi nhuận để so sánh hiệu quả tài chính và các nhân tố ảnh hưởng

đến lợi nhuận của mô hình hệ và húng cây đang được nông hộ canh tác trên nền đất lúa.

2.2 Phương pháp phân tích áp dụng trong nghiên cứu

2.2.1 Phương pháp phân tích số liệu áp dụng trong nghiên cứu

Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để mô tả các khoản mục đầu tư, các trở ngại khó khăn và các giải pháp nâng cao thu nhập và phát triển hệ và húng cây của nông hộ. Phương pháp kiểm định T hay so sánh trung bình (T-TEST) được sử dụng để so sánh chi phí, doanh thu, lợi nhuận và tỷ suất lợi nhuận giữa mô hình trồng hệ và húng cây chuyên canh của nông hộ. Phương pháp hồi quy đa biến (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008) được áp dụng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng hệ và húng cây của nông hộ.

2.2.2 Cơ sở lý thuyết và chọn biến trong phân tích hồi qui đa biến trong nghiên cứu

Mô hình lý thuyết hồi qui đa biến của Gatignon (2011) được dùng để phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng hệ và húng cây của nông hộ. Cơ sở để xác định các biến phụ thuộc được trình bày như sau:

Nhân lực là một trong những yếu tố đầu vào quan trọng trong sản xuất nông nghiệp. Trong đó, trình độ học vấn, kinh nghiệm sản xuất là những đặc tính đặc trưng của yếu tố nhân lực. Nông dân có trình độ học vấn cao và nhiều kinh nghiệm sẽ đạt hiệu quả sản xuất cao hơn những nông dân khác (Islam and *et al.*, 2011). Trình độ học vấn càng cao có xu hướng giúp người lao động nhanh chóng tiếp cận thông tin, nắm bắt kỹ thuật sản xuất để có thể sử dụng hợp lý các loại yếu tố đầu vào và góp phần tích cực vào hiệu quả sản xuất của nông hộ (Abdulai and Huffman, 1998; 2000). Bên cạnh đó, nếu người lao động có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất thì khả năng lựa chọn kỹ thuật canh tác, sử dụng giống, phân bón và thuốc hóa học kỳ vọng sẽ hiệu quả và năng suất sản xuất có thể cao hơn (Abdulai and *et al.*, 2000; Simar and Wilson, 2007).

Sản xuất và tiêu dùng nông sản đạt các tiêu chuẩn chất lượng đặc biệt là tiêu chuẩn VietGap là yêu cầu cần thiết để đáp nhu cầu của xã hội ở Việt Nam. Do đó việc ứng dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất là điều cần thiết và đã được thực hiện trong nhiều năm qua trong sản xuất nông nghiệp. Balcombe *et al* (2008) đã đề xuất nông hộ nên áp dụng kỹ thuật mới vào sản xuất để đạt được năng suất, chất lượng và qua đó nâng cao hiệu quả kinh tế

trong sản xuất cho nông hộ. Thực tế hiệu quả tài chính của các mô hình sản xuất lúa có ứng dụng tiên bộ kỹ thuật cao hơn so với mô hình không ứng dụng tiên bộ kỹ thuật vào sản xuất (Dương Ngọc Thành và Nguyễn Vũ Phong, 2014; Hà Vũ Sơn và Dương Ngọc Thành, 2014). Để giúp nông hộ tiếp cận khoa học kỹ thuật cần triển khai các hoạt động tập huấn kỹ thuật cho nông dân. Bên cạnh đó, để dễ dàng cho việc triển khai các mô hình sản xuất đạt tiêu chuẩn chất lượng cũng như giúp nông dân tiêu thụ sản phẩm đầu ra cần khuyến khích nông dân tham gia tổ nhóm sản xuất (Dương Ngọc Thành và Nguyễn Vũ Phong, 2014).

Diện tích đất canh tác ít có thể dẫn đến sự dư thừa các yếu tố đầu vào dẫn đến hiệu quả sản xuất thấp (Yu and *et al.*, 2011) và do đó sự gia tăng quy mô diện tích sẽ làm tăng hiệu quả sản xuất (Tan *et al.*, 2010; Islam *et al.*, 2011). Huỳnh Trường Huy và *ctv.* (2007) cũng ghi nhận năng suất biên của các yếu tố đầu vào như phân bón và nông dược có tác động âm đối với hiệu quả kỹ thuật sản xuất lúa. Một số nghiên cứu khác cũng đề xuất cần giảm chi phí sản xuất để tăng hiệu quả sản xuất cho nông hộ (Asravor, 2016). Theo cách tiếp cận chuỗi giá trị của Eschborn (2007) có thể phân loại chi phí gồm trung gian hay chi phí đầu vào (giống, phân bón, thuốc nông dược) và chi phí tăng thêm (chi phí thuê lao động, chi phí vận chuyển, bảo quản,...). Trong nghiên cứu này, các chi phí đầu vào như giống, phân bón, thuốc và lao động sẽ được sử dụng để phân tích nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng hệ và húng cây.

Vốn có ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất của hộ (Brazdik, 2006). Do chu kỳ sản xuất dài và không có vốn tích lũy nên nông hộ không thể tự tài trợ cho sản xuất mà phải tìm nguồn vốn vay (Simar and Wilson 2007). Jacob Asravor *et al* (2016) đã chỉ ra những hộ trồng ớt tiếp cận được nguồn vốn tín dụng sẽ đạt hiệu quả phân phối các yếu tố đầu vào cao hơn.

Tóm lại, các nghiên cứu trước chỉ cho thấy có nhiều nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình canh tác cây trồng trong thực tế sản xuất nông nghiệp. Thực tế hiện nay, gần như chưa tìm thấy nghiên cứu về hiệu quả tài chính cũng như những yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng Hệ và Húng cây của nông hộ. Nghiên cứu này phân tích và so sánh hiệu quả tài chính và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình mô hình trồng Hệ và Húng cây của nông hộ. Phương trình hồi qui lý thuyết được áp dụng trong nghiên cứu có dạng.

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + \dots + B_nX_n + e$$

Trong đó,

Y : biến phụ thuộc (Trong nghiên cứu này Y là lợi nhuận của mô hình trồng Hệ hoặc Húng cây)

e: số dư

B₀: Tham số hồi qui

B₁, B₂, B₃, ..., B_n: là các hệ số hồi qui

X₁, X₂, X₃, ..., X_n: là các biến độc lập. Các biến độc lập của mô hình hồi qui đa biến được chọn dựa trên cơ sở của các nghiên cứu trước đã được xuất bản và thực tiễn điều tra thực tế tại nông hộ. Các biến độc lập của mô hình được mô tả ở Bảng 1.

Bảng 1: Các biến độc lập và cơ sở chọn biến độc lập

Biến độc lập	Mô tả biến độc lập	Cơ sở để chọn biến độc lập
X ₁	Tuổi chủ hộ (năm)	Nguyễn Việt Anh và <i>ctv.</i> (2010) về yếu tố ảnh hưởng đến tổng thu nhập nông hộ.
X ₂	Học vấn (0 = không biết chữ, 1= Tiểu học, 2 = THCS, 3= THPT, 4= Sau Phổ thông)	Mai Văn Nam và Đinh Công Thành (2011) và Nguyễn Quốc Nghi (2011); Islam et al. (2011)
X ₃	Kinh nghiệm của chủ hộ (năm)	Simar and Wilson (2007); Abdulai and Huffman (2000); Nguyễn Quốc Nghi và <i>ctv.</i> (2011).
X ₄	Giá bán (1.000đồng/kg)	Steven et al.(2008); Nguyễn Thị Hoàng Vi (2019).
X ₅	Chi phí giống (1.000đồng/1.000 m ²)	Abdulai and Huffman.(2000); Simar and Wilson (2007); Eschborn (2007); Võ Thị Tường Vy (2020); Lê Thanh Tâm (2020).
X ₆	Chi phí phân (1.000đồng/1.000 m ²)	Abdulai and Huffman.(2000); Simar and Wilson (2007); Eschborn (2007); Hồ Lê Cảnh Hà (2018); Trần Thị Thanh Thùy (2020); Võ Thị Tường Vy (2020).
X ₇	Chi phí thuốc (1.000đồng/1.000 m ²)	Nguyễn Thị Hồng Ngọc (2015); Hồ Lê Cảnh Hà (2018); Trần Thị Thanh Thùy (2020).
X ₈	Chi phí điện (1.000đồng/1.000 m ²)	Lê Thanh Tâm (2020).
X ₉	Chi phí thu hoạch (1.000đồng/1.000 m ²)	Eschborn (2007); Hồ Lê Cảnh Hà (2018); Lê Thanh Tâm (2020).
X ₁₀	Chi phí lao động nhà (1.000đồng/1.000 m ²)	Eschborn (2007); Nguyễn Quốc Nghi và Bùi Văn Trịnh (2011).
X ₁₁	Chi phí lao động thuê (1.000đồng/1.000 m ²)	Eschborn (2007); Hồ Lê Cảnh Hà (2018); Võ Thị Tường Vy (2020).

Đặt giả thuyết kiểm định:

H₀: b_i = 0, Các biến độc lập không ảnh hưởng đến lợi nhuận của nông hộ trồng hệ và húng cây chuyên canh. Giả thuyết H₀ của nghiên cứu là không có nhân tố nào về các khoản mục chi phí, trình độ học vấn, kinh nghiệm của chủ hộ,... ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% của mô hình trồng hệ hoặc húng cây chuyên canh.

H₁: b_i ≠ 0, Các biến độc lập có ảnh hưởng đến lợi nhuận của nông hộ trồng hệ và húng cây chuyên canh. Giả thuyết H₁ của nghiên cứu là có ít nhất một nhân tố về các mục chi phí, trình độ học vấn, kinh nghiệm của chủ hộ,... có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê mức ý nghĩa 5% của mô hình trồng hệ hoặc húng cây chuyên canh.

Các thông số được xem xét khi phân tích

- R Square: hệ số xác định R², cho biết tỷ lệ % sự biến động của Y được giải thích bởi biến X trong mô hình.

0 < R² < 1, R² càng tiến gần về 1 thì mô hình giải thích được càng nhiều sự biến động của Y, mô hình càng đáng tin cậy. Tuy nhiên, R² có nhược điểm là giá trị của nó tăng khi số biến X đưa vào mô hình tăng, bất chấp biến đưa vào mô hình không có ý nghĩa.

- Adjusted R Square: hệ số xác định đã điều chỉnh, khi đưa thêm biến vào mô hình mà làm cho R² điều chỉnh tăng thì nên đưa thêm biến vào và ngược lại.

- Dùng kiểm định F để kiểm định ý nghĩa của mô hình hồi quy, F càng lớn, Sig.F càng nhỏ mô hình hồi quy càng có ý nghĩa.

– F là cơ sở để chấp nhận hay bác bỏ giả thuyết H_0 . F càng lớn thì khả năng bác bỏ giả thuyết H_0 càng cao.

Significance F trong bản phân tích kết quả hồi quy ANOVA cho biết mức ý nghĩa của phương trình hồi quy. Sig F càng nhỏ càng tốt, độ tin cậy càng cao.

– Ngoài ra VIF (Variance inflation factor) dùng để kiểm tra có biến nào vi phạm trong mô hình. Nếu $VIF < 10$ thì không có biến vi phạm, nếu VIF lớn thì các biến độc lập trong mô hình có mối quan hệ với nhau tạo nên R^2 giả và mô hình bị đa cộng tuyến, mô hình không có ý nghĩa.

Căn cứ vào kết quả nghiên cứu, dùng phương pháp suy luận dùng để đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả mô hình trồng hệ và húng cây chuyên canh trong thời gian tới ở địa bàn nghiên cứu.

Bảng 2: Chi phí sản xuất của mô hình hệ và húng cây

ĐVT: 1.000 đồng/1.000m²/năm

Khoản mục	Hệ (1)	Húng cây (2)	Chênh lệch (1)– (2)	Giá trị P (*)
Chi phí cố định (Giá trị trung bình 1 năm của chi phí máy móc, công cụ, dụng cụ ..)	102.112	212.565	-110.453	0,000
Chi phí chuẩn bị đất	723.709	869.190	-145.481	0,000
Chi phí giống	775.365	2.326.332	-1.550.967	0,000
Chi phí phân	6.754.643	2.294.671	4.459.972	0,000
Chi phí thuốc	4.103.384	1.161.453	2.941.931	0,000
Chi phí điện	2.058.789	698.427	1.360.362	0,000
Tiền thuê đất để canh tác màu	83.333	0.000	83.333	0,321
Thu hoạch	3.699.023	3.626.437	72.586	0,024
Chi phí lao động gia đình	4.450.042	4.001.110	751.142	0,000
Chi phí lao động thuê	2.785.721	2.063.908	448.932	0,000
Chi vật tư khác	2.006.222	694.398	1.311.824	0,000
Chi tiền lãi	80.773	45.932	34.841	0,482
Tổng chi phí	27.623.117	17.984.616	9.638.501	0,000

Nguồn: Số liệu điều tra, 2019. (): Kiểm định so sánh trị số trung bình độc lập (T-TEST)*

Chi phí thấp nhất của mô hình trồng hệ trong 1 năm là chi phí tiền lãi là 80.773 đồng/1000 m². Trong khi mô hình trồng húng cây chi phí thấp nhất là chi phí tiền thuê đất 0.000 đồng vì đối với mô hình trồng húng cây không thuê đất để trồng. Tổng chi phí của mô hình trồng hệ (27.623.117 đồng/1000 m²) cao hơn so với mô hình trồng húng cây (17.984.616 đồng/1000 m²) chênh lệch (9.638.501 đồng/1000 m²) và có sự biệt ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Nguyên nhân tổng chi phí của mô hình

3 KẾT QUẢ THẢO LUẬN

3.1 Phân tích và so sánh hiệu quả tài chính của mô hình hệ và húng cây trong 1 năm

3.1.1 Phân tích và so sánh chi phí sản xuất

Kết quả của nghiên cứu của hai mô hình hệ và húng cây được phân tích và so sánh hiệu quả tài chính dựa trên đơn vị diện tích 1.000m² trong một năm canh tác hệ và húng cây của nông hộ.

Bảng 2 cho thấy hầu hết các khoản mục chi phí của mô hình trồng hệ cao hơn so với các khoản mục chi phí của mô hình trồng húng cây và có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Ngoại trừ chi phí tiền thuê đất và chi phí tiền lãi không khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Trong đó chi phí cao nhất của mô hình trồng hệ là chi phí phân là 6.754.643 đồng/1000 m². Trong khi chi phí cao nhất của mô hình trồng húng cây là chi phí lao động gia đình là 4.001.110 đồng/1000 m².

trồng hệ cao hơn chi phí của mô hình trồng húng cây chủ yếu do hầu hết các khoản mục chi như chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí lao động gia đình, chi phí lao động thuê và chi phí vật tư khác của mô hình trồng hệ đều cao hơn nhiều so với mô hình trồng húng cây.

3.1.2 Phân tích và so sánh hiệu quả tài chính

Năng suất và giá bán trung bình của hệ và húng cây được trình bày ở Bảng 3 như sau:

Bảng 3: Năng suất và giá bán trung bình của hệ và húng cây

Khoản mục	Hệ (1)	Húng cây (2)	Chênh lệch (1)-(2)	Giá trị P
Năng suất (kg/1000m ² /năm)	1.570	950	620	0,000
Giá bán (đồng/kg)	8.500	14.500	-6.000	0,000

Bảng 3 cho thấy năng suất của hệ cao hơn năng suất của húng cây. Cụ thể năng suất của hệ là 1.570 kg/1000m²/năm còn năng suất của húng cây là 950 kg/1000m²/năm chênh lệch 620 kg/1000m²/năm và khác biệt ý nghĩa thống kê 5%. Giá bán trung bình của hệ thấp hơn húng cây. Cụ thể giá bán trung bình của hệ là 8.500 đồng/kg thấp hơn giá bán trung bình của húng cây là 14.500 đồng/kg chênh lệch 6.000 đồng/kg và khác biệt ý nghĩa thống kê 5%.

Bảng 4 cho thấy tổng thu của hai mô hình khác biệt có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1%. Cụ thể tổng thu cao là ở mô hình trồng hệ (59.327.517 đồng/1000m²) cao hơn so với mô hình trồng húng cây (46.007.008 đồng/1000m²) và chênh lệch về doanh thu của hai mô hình là 12.320.509 đồng/1000m².

Bảng 4: Hiệu quả tài chính của mô hình hệ và húng cây trong 1 năm

DVT: 1.000 đồng/1.000m²/năm

Khoản mục	Hệ (1)	Húng cây (2)	Chênh lệch (1)-(2)	Giá trị P
Tổng chi phí	27.623.117	17.984.616	9.638.501	0,000
Doanh thu	59.327.517	46.007.008	13.320.509	0,000
Lợi nhuận	31.704.398	28.018.263	3.686.135	0,000
Lợi nhuận không lao động gia đình (klđgđ)	36.154.441	32.091.839	4.062.602	0,000
LN/CP	1,147	1,557	-0,410	0,000
LN/CP klđgđ	1,308	1,784	-0,476	0,000

Nguồn: Số liệu điều tra, 2019. (*): Kiểm định so sánh trị số trung bình độc lập (T-TEST) ở mức ý nghĩa 1%

Cả hai mô hình trồng hệ và húng cây của nông hộ điều đem lại lợi nhuận để nâng cao thu nhập cho nông hộ. Lợi nhuận của mô hình trồng hệ là 31.704.398 đồng/1000m² cao hơn so với lợi nhuận của mô hình trồng húng cây là 28.018.263 đồng/1000m². Sự chênh lệch về giá trị lợi nhuận giữa hai mô hình là 3.686.135 đồng/1000m² và sự chênh lệch này có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1% trong cả hai trường hợp có tính hay không tính công lao động gia đình vào chi phí. Tuy nhiên, hiệu quả đồng vốn trên chi phí của mô hình trồng hệ thấp hơn so với hiệu quả đồng vốn trên chi phí của mô hình trồng húng cây và có sự khác biệt ý nghĩa thống kê ở mức 1%. Cụ thể 1 đồng vốn đầu tư vào mô hình trồng hệ thu được lợi nhuận 1,147 đồng thấp hơn so với 1 đồng vốn đầu tư vào mô hình trồng húng cây là 1,557 đồng. Tương tự khi không tính công lao động vào chi phí hiệu quả đồng vốn đầu tư vào mô hình trồng hệ cũng thấp hơn so với 1 đồng vốn đầu tư vào mô hình trồng húng cây.

Tóm lại, mô hình trồng hệ và húng cây đều mang lại lợi nhuận cho nông hộ và có khác biệt về mặt ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 1% về lợi nhuận đạt được, tại đó lợi nhuận đạt được từ mô hình trồng hệ cao hơn mô hình trồng Húng cây. Như vậy nông dân nên quan tâm trồng cả hai loại cây hệ và húng cây để có thêm thu nhập và tăng cường các biện pháp để

nâng cao hiệu quả của mô hình trồng hệ và húng cây. Nhưng xét về mặt hiệu quả đồng vốn thì mô hình trồng húng cây mang lại hiệu quả đồng vốn cao hơn. Như vậy nếu nông dân có nhiều vốn nên đầu tư vào mô hình trồng hệ để có thu nhập cao hơn trên một đơn vị diện tích canh tác. Tuy nhiên, trong trường hợp các hộ có đủ vốn sản xuất nên đầu tư vào mô hình trồng húng cây.

3.2 Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng hệ và húng cây

3.2.1 Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng hệ

Kết quả kiểm định các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận ở (Bảng 5) cho thấy hệ số tương quan bội R của mô hình trồng hệ là 0,872, điều này có nghĩa là biến phụ thuộc (lợi nhuận y) của mô hình trồng hệ có tương quan chặt chẽ với 11 biến độc lập trong mô hình từ X₁ đến X₁₀. Mặt khác hệ số xác định R² của mô hình trồng hệ bằng 0,706 có nghĩa là các biến độc lập đưa vào mô hình phân tích có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc (lợi nhuận y) có thể giải thích được lên đến 70,6% của mô hình trồng hệ, còn lại 29,4% các biến khác có ảnh hưởng đến lợi nhuận, nhưng chưa xác định và giải thích được. Đặc biệt là giá trị Sig.F của mô hình bằng 0,000 gần như bằng không nên phương trình hồi qui đa biến của của mô hình

hệ có ý nghĩa thống kê. Như vậy các biến độc lập có ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng hệ.

Trong 10 biến độc lập được vào mô hình phân tích ảnh hưởng đến lợi nhuận (Bảng 5) chỉ có 4 biến độc lập ảnh hưởng đến lợi nhuận có ý nghĩa thống

kê ở mức ý nghĩa 5%. 4 biến độc lập ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% là chi phí phân bón, chi phí thuốc, chi phí điện và chi phí lao động thuê. Các biến độc lập có ý nghĩa được giải thích cụ thể như sau:

Bảng 5: Các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng Hệ

Biến độc lập	Diễn giải nhân tố biến độc lập	Hệ số B	Giá trị P
	Hằng số	-5.646.081	0,692
X ₁	Tuổi chủ hộ (năm)	-199.293	0,090
X ₂	Học vấn (cấp học)	-324.312	0,823
X ₃	Kinh nghiệm của chủ hộ (năm)	589.434	0,190
X ₄	Chi phí giống (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	2.229	0,696
X ₅	Chi phí phân (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	2.994	0,006
X ₆	Chi phí thuốc (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	4.091	0,000
X ₇	Chi phí điện (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	6.409	0,000
X ₈	Chi phí thu hoạch (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.234	0,255
X ₉	Chi phí lao động nhà (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.112	0,206
X ₁₀	Chi phí lao động thuê (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	3.313	0,000
	R	0,872	
	R ²	0,706	
	Sig.F	0,000	

Nguồn: Số liệu điều tra, 2019

Chi phí phân bón (X₅) của mô hình tăng thêm 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng 2.994 đồng/1000m² (mức ý nghĩa 1%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí thuốc (X₆) của mô hình tăng 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng 4.091 đồng/1000m² (mức ý nghĩa 1%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí điện (X₇) của mô hình tăng 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng 6.409 đồng/1000m² (mức ý nghĩa 1%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí lao động thuê (X₁₀) của mô hình tăng 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng 3.313 đồng/1000m² (mức ý nghĩa 1%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

3.2.2 Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng húng cây

Kết quả kiểm định các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận (Bảng 6) cho thấy hệ số tương quan bội R của mô hình trồng húng cây là 0,882, điều này có nghĩa là biến phụ thuộc (lợi nhuận y) của mô hình trồng húng cây có tương quan chặt chẽ với 10 biến độc lập trong mô hình từ X₁ đến X₁₀.

Bảng 6: Các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận mô hình trồng húng cây

Biến độc lập	Diễn giải nhân tố biến độc lập	Hệ số B	Giá trị P
	Hằng số	-1.327.242	0,829
X ₁	Tuổi chủ hộ (năm)	-32.831	0,308
X ₂	Học vấn (cấp học)	72.714	0,852
X ₃	Kinh nghiệm của chủ hộ (năm)	-32.375	0,649
X ₄	Chi phí giống (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.771	0,000
X ₅	Chi phí phân (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.778	0,000
X ₆	Chi phí thuốc (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	2.242	0,011
X ₇	Chi phí điện (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	3.638	0,001
X ₈	Chi phí thu hoạch (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	2.340	0,000
X ₉	Chi phí lao động nhà (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.687	0,000
X ₁₀	Chi phí lao động thuê (1.000đồng/1.000 m ² /năm)	1.983	0,000
	R	0,882	
	R ²	0,726	
	Sig.F	0,000	

Nguồn: Số liệu điều tra, 2019

Mặt khác hệ số xác định R^2 của mô hình trồng húng cây bằng 0,726 có nghĩa là các biến độc lập đưa vào mô hình phân tích có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc (lợi nhuận y) có thể giải thích được lên đến 72,6% của mô hình trồng húng cây, còn lại 27,4% các biến khác có ảnh hưởng đến lợi nhuận, nhưng chưa xác định và giải thích được. Giá trị Sig.F của mô hình bằng 0,000 gần như bằng không nên phương trình hồi quy đa biến của mô hình trồng húng cây có ý nghĩa thống kê. Như vậy các biến độc lập có ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng Húng cây.

Trong 10 biến độc lập được đưa vào mô hình phân tích ảnh hưởng đến lợi nhuận (Bảng 6) chỉ có 7 biến độc lập ảnh hưởng đến lợi nhuận có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Các biến khác còn lại ít nhiều có ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng Húng cây, nhưng ảnh hưởng không có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5%. 7 biến độc lập ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê ở mức ý nghĩa 5% là chi phí giống, chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí thu hoạch, chi phí lao động nhà và chi phí lao động thuê. Các biến độc lập có ý nghĩa được giải thích cụ thể như sau:

Chi phí giống (X_4) của mô hình tăng thêm 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 1.771 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí phân (X_5) của mô hình tăng thêm 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 1.778 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí thuốc (X_6) của mô hình tăng thêm 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 2.242 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí điện (X_7) của mô hình tăng thêm 1 đồng thì khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 3.638 đồng (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Về chi phí thu hoạch (X_8) của mô hình tăng thêm 1 đồng khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 2.340 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Còn chi phí lao động nhà (X_9) của mô hình tăng thêm 1 đồng khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 1.687 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

Chi phí lao động thuê (X_{10}) của mô hình tăng thêm 1 đồng khả năng lợi nhuận của mô hình có thể tăng thêm 1.983 đồng/1.000m² (mức ý nghĩa 5%), giả định các yếu tố khác không thay đổi.

3.3 Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả trồng hẹ và húng cây và chuyển đổi mô hình canh tác

Các kết quả phân tích trên cho thấy các khó khăn chính của mô hình trồng hẹ là chi phí. Chi phí của mô hình trồng hẹ cao là 27.623.117 đồng/1.000m²/năm. Các khoản chi phí làm cho chi phí của mô hình trồng hẹ cao là chi phí phân, chi phí lao động gia đình và chi phí thuốc các chi phí này cao nên làm cho chi phí của mô hình trồng hẹ tăng lên. Các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của mô hình trồng hẹ làm cho lợi nhuận của mô hình trồng hẹ giảm là tuổi chủ hộ, trình độ học vấn và giá bán. Vì vậy cần có các nghiên cứu để tìm giải pháp giảm chi phí sản xuất của mô hình trồng hẹ và kiểm soát các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận để nâng cao lợi nhuận của mô hình trồng hẹ trong tương lai.

Tương tự mô hình trồng húng cây, kết quả phân tích trên cho thấy các khó khăn chính của mô hình trồng húng cây là chi phí. Chi phí của mô hình trồng húng cây cao là 17.984.616 đồng/1.000m²/năm, các khoản chi phí làm cho chi phí của mô hình trồng húng cây cao là chi phí lao động gia đình, chi phí thu hoạch, chi phí phân và chi phí giống các chi phí này cao nên làm cho chi phí của mô hình trồng húng cây tăng lên và các nhân tố giảm lợi nhuận của mô hình trồng húng cây là tuổi chủ hộ, kinh nghiệm sản xuất và giá bán. Vì vậy cần có các nghiên cứu để tìm giải pháp giảm chi phí sản xuất của mô hình trồng húng cây và kiểm soát các nhân tố ảnh hưởng đến lợi nhuận để nâng cao lợi nhuận của mô hình trồng húng cây trong tương lai.

Để so sánh hiệu quả giữa trồng lúa và trồng hẹ hoặc húng cây, nghiên cứu tham khảo kết quả nghiên cứu của Lê Xuân Thái (2014) đã được nghiên cứu tại tỉnh Vĩnh Long về hiệu quả tài chính của cây lúa để so với Hẹ và Húng cây được trình bày trong Bảng 7.

Bảng 7: Hiệu quả tài chính của hệ, húng cây và lúa

1.000 đồng/1.000m²/năm

Khoản mục	Hệ	Húng cây	Lúa(*)
Tổng chi	27.623.117	17.984.616	4.020.800
Doanh thu	59.327.517	46.007.008	9.248.500
Lợi nhuận	31.704.398	28.018.263	5.277.700
LN/CP	1,147	1,557	1,312

* Nguồn: Lê Xuân Thái năm, 2014

Bảng 7 cho thấy mô hình trồng hệ và húng cây đem lại lợi nhuận cao hơn trồng lúa gấp 6 lần cụ thể lợi nhuận của mô hình trồng hệ là 31.704.398 đồng/1.000m² cao hơn trồng lúa là 5.277.700 đồng/1.000m² chênh lệch (26.426.698 đồng/1.000m²) còn đối với húng cây là 28.018.263 đồng/1.000m² cao hơn trồng lúa là 5.277.700 đồng/1.000m² chênh lệch (22.740.563 đồng/1.000m²). Vậy để nâng cao thu nhập cho người nông dân thì nên mạnh dạn chuyển đổi chọn mô hình trồng hệ hoặc húng cây để canh tác để thay thế cây lúa kém hiệu quả.

4 KẾT LUẬN

Cả hai mô hình trồng hệ và húng cây chuyên canh đều mang lại lợi nhuận để nâng cao thu nhập cho nông hộ. Cụ thể lợi nhuận (31.704.398 đồng/1000m²) của mô hình trồng hệ cao hơn lợi nhuận (28.018.263 đồng/1000m²) của mô hình trồng húng cây nhưng tỷ suất lợi nhuận của mô hình trồng Hệ (1,147 lần) thấp hơn tỷ suất lợi nhuận (1,557 lần) của mô hình trồng húng cây. Các yếu tố ảnh hưởng đến mô hình trồng hệ là: chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí lao động thuê và các yếu tố ảnh hưởng đến mô hình trồng húng cây là: chi phí giống, chi phí phân, chi phí thuốc, chi phí điện, chi phí thu hoạch, chi phí lao động nhà và chi phí lao động thuê. Cần có các nghiên cứu để tìm giải pháp giảm các chi phí sản xuất của mô hình trồng hệ và húng cây và kiểm soát các nhân tố làm giảm lợi nhuận mô hình trồng hệ và húng cây trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Abdulai, A. and Huffman, W., 2000. Analysis of Farm Household Technical Efficiency in Northern Ghana using Bootstrap DEA. *Economic Development and Cultural Change*. 48: 503-520.

Asravor, J., Edward E. Onumah., and Yaw B. Osei-Asare., 2016. Efficiency of chili pepper production in the volta region of Ghana. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*. 8 (6): 99-110.

Balcombe Kelvin., Iain Fraser., Laure Latruffe Mizanur Rahman and Laurence Smith., 2008. An

Application of the Dea Double Bootstrap to Examine Sources of Efficiency in Bangladesh Rice Farming. *Applied Economics*. 40 (15): 1919-1925.

Dương Ngọc Thành và Nguyễn Vũ Phong, 2014. Đánh giá hiệu quả tài chính của hai mô hình sản xuất xoài cát ở tỉnh Đồng Tháp. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 33d: 1-10.

Gatignon, H., 2011. *Statistical Analysis of Management Data*, Second Edition. Springer New York Dordrecht Heidelberg London.

Eschborn, G. T. Z., 2007. *Cẩm nang ValueLinks: Phương pháp luận để thúc đẩy chuỗi giá trị*. Nhà xuất bản Hà Nội, 277.

Hà Thị trúc Loan, 2015. *Phân tích hiệu quả kinh tế ba mô hình canh tác trên nền đất lúa tại quận Ô Môn, Thành Phố Cần Thơ*. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.

Hà Vũ Sơn và Dương Ngọc Thành, 2014. So sánh hiệu quả tài chính giữa mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và mô hình không ứng dụng tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 33d: 87-93.

Hồ Lê Cảnh Hà, 2018. *Đánh giá vai trò của giống đến hiệu quả tài chính sản xuất lúa tại 3 tỉnh An Giang, Đồng Tháp và Vĩnh Long*. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.

Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008. *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS Tập 1*. Nhà xuất bản Hồng Đức. Thành phố Hồ Chí Minh. 295 trang.

Huỳnh Trường Huy, 2007. *Phân tích tác động của khoa học kỹ thuật đến hiệu quả sản lúa tại Cần Thơ và Sóc Trăng*. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 8: 47-56.

Lê Thanh Tâm, 2020. *Phân tích hiệu quả kinh tế của nông hộ trồng hành lá ở huyện Bình Tân, tỉnh vĩnh Long*. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.

Lê Xuân Thái, 2014. *Các yếu tố ảnh hưởng thu nhập của nông hộ trong các mô hình sản xuất trên đất lúa tại tỉnh Vĩnh Long*. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 35: 79-86.

M. Serajul Islam., K. M. Mostafizur Rahman., Md. Kamrul Hasan., 2011. *Profitability and resource use*

- efficiency of producing major spices in Bangladesh. Bangladesh J. Agric. Econ. 1&2: 1-13.
- Mai Văn Nam và Đinh Công Thành, 2011. Kết quả hoạt động sản xuất kinh doanh của các làng nghề ở tỉnh Bạc Liêu. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 18a: 298-306.
- Nguyễn Quốc Nghi, 2011. Khả năng tiếp cận nguồn vốn chính thức của hộ nghèo. Tạp chí Ngân hàng. 7: 65-79.
- Nguyễn Quốc Nghi và Bùi Văn Trịnh, 2011. Yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của người dân tộc thiểu số ở ĐBSCL. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 18a: 240-250.
- Nguyễn Quốc Nghi, Trần Quế Anh và Bùi Văn Trịnh, 2011. Các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của hộ gia đình ở khu vực nông thôn huyện Trà Ôn, tỉnh Vĩnh Long. Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 5 (23): 30-36.
- Nguyễn Thị Hoàng Vi, 2019. Phân tích ảnh hưởng của sự manh mún đất đến hiệu quả kinh tế của các hộ trồng lúa tại tỉnh An Giang. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.
- Nguyễn Thị Hồng Ngọc, 2015. Phân tích hiệu quả sản xuất của hộ trồng bắp tại tỉnh Vĩnh Long. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.
- Nguyễn Văn Văn, 2011. Phân tích hiệu quả kinh tế ba mô hình canh tác trên nền đất lúa mùa ven triền núi huyện Tri Tôn, tỉnh An Giang. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.
- Nguyễn Việt Anh, Trần Thị Thu Thủy và Nguyễn Xuân Khoát, 2010. Những nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập hộ nông dân có vốn vay ở huyện Quảng Trạch tỉnh Quảng Bình. Tạp chí khoa học Trường Đại học Huế. 62: 75-85.
- Simar, L. and Wilson, P. W., 2007. Estimation and Inference in Two-Stage, SemiParametric Models of Production Processes, *Journal of Econometrics*. 136 (1): 31-64.
- Tan, S., N. Heerinkb., A. Kuyvenhovenb., F. Quc., 2010. Impact of land fragmentation on rice producers' technical efficiency in South-East China. *NJAS - Wageningen Journal of Life and Sciences*. 57: 117-123.
- Tổng cục Thống kê, 2019. Niên giám thống kê 2019. Nhà xuất bản thống kê. 275 trang.
- Trần Thị Thanh Thủy, 2020. Hiệu quả kỹ thuật của nông hộ trồng ớt tại huyện Thanh Bình, tỉnh Đồng Tháp. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ. Thành phố Cần Thơ.
- UBND huyện Long Hồ, 2014. Kế hoạch số: 18/KH-UBND, ngày 03 tháng 07 năm 2014. "Kế hoạch thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp huyện Long Hồ theo hướng nâng cao giá trị, hiệu quả và phát triển bền vững giai đoạn 2014-2020".